ECHELLE D'EVALUATION
DE L'AUTISME INFANTILE

EEAI

(Childhood Autism Rating Scale : C.A.R.S.)

Eric SCHOPLER Ph.D., Robert J. REICHLER M.D.,
Barbara ROCHEN- RENNER Ph.D.

Traduction et adaptation française: Bernadette Rogé

Psychologue Clinicienne, Docteur en Psychologie, Service Médico-Psychologique,
CHU RANGUEIL -31054 TOULOUSE CEDEX.

TABLE DES MATIERES

PREFACE

L'échelle d'évaluation de l'autisme infantile (CARS) est utilisée depuis 1971 dans la forme publiée en annexe à l'article de SCHOPLER, REICHLER, De VELLIS et DALY (1980). La présente édition permet une continuité d'utilisation à partir de la première version. Cependant, elle inclut aussi une analyse sur des données supplémentaires permettant une utilisation nouvelle et plus large des échelles. Cette version repose sur des informations recueillies par une plus grande variété de spécialistes de différentes disciplines, sur des observations issues de sources diverses, et tient compte des variations existant entre les différents systèmes de diagnostic.

L'édition précédente du CARS était utilisée au départ par des spécialistes du diagnostic pour observer et évaluer les comportements durant la passation de tests psychologiques. Les limites liées à ces conditions ont été supprimées dans la présente édition. Il a été montré qu'un grand nombre d'autres professionnels incluant des étudiants en médecine, des résidants en pédiatrie, des psychoéducateurs, des psychologues scolaires, des spécialistes du langage et de l'audition pouvaient faire un usage fiable de cet instrument. En plus des informations recueillies dans les séances de test, les échelles peuvent aussi donner lieu à une évaluation à partir de données issues des dossiers médicaux, de l'observation en milieu scolaire et de l'entretien avec les parents.

Enfin, il est largement tenu compte du fait que plusieurs systèmes de diagnostic de l'autisme ont été publiés. Dans cette édition, les items de l'échelle sont établis de façon à être en accord avec les 5 principaux systèmes de diagnostic. Cela devrait permettre à l'utilisateur de confronter les évaluations faites avec le CARS à ces 5 systèmes de diagnostic. Ces trois nouveaux aspects du CARS permettront une utilisation plus large en clinique et en recherche, tout en préservant la continuité avec les autres systèmes existants.

INTRODUCTION

L'échelle d'évaluation de l'autisme infantile (CARS) est une échelle incluant 15 items comportementaux. Elle a été élaborée pour identifier les enfants autistiques et pour les distinguer d'enfants porteurs d'autres troubles du développement sans syndrome autistique associé. De plus, elle permet de distinguer les enfants dont les signes d'autisme sont de discrets à moyen des enfants dont l'autisme est sévère. La première version a été construite il y a plus de 15 ans (REICHLER et SCHOPLER, 1971) pour permettre aux cliniciens d'établir un diagnostic plus objectif de l'autisme et dans une forme plus facilement utilisable. Les 15 items du CARS réunissent :

1. les traits décrits initialement par KANNER
2. d'autres caractéristiques notées par CREAK, qui sont retrouvées chez beaucoup d'enfants autistiques mais pas chez tous
3. des éléments additionnels utiles pour le repérage des symptômes caractéristiques des enfants autistiques plus jeunes.

CONSTRUCTION DE L'ECHELLE

L'édition 1988 du CARS est l'aboutissement d'un processus d'utilisation, d'évaluation et de modification de l'échelle initiale qui a été entamé il y a environ 15 ans sur plus de 1500 cas. L'échelle a d'abord été construite comme un outil de recherche pour répondre au problème de la limitation des instruments de classification alors disponibles. Cette échelle initiale, développée dans le cadre d'un projet de recherche sur l'enfant (Child Research Project), de l'Université de Caroline du Nord à CHAPEL HILL, reposait d'abord sur les critères de diagnostic de l'autisme tels qu'ils étaient décrits par le groupe de travail britannique (British Working Party) (CREAK, 1964). Elle a reçu l'appellation d'Échelle d'évaluation des psychoses infantiles (Childhood Psychosis Rating Scale C.P.R.S.) (REICHLER et SCHOPLER, 1971) pour éviter la confusion avec la définition classique mais plus étroite de l'autisme par KANNER (1943). Actuellement. la définition de l'autisme ayant été élargie et n'étant plus restreinte à l'utilisation qu'en faisait KANNER, notre instrument a été appelé "Échelle d'évaluation de l'autisme infantile" (Childhood Autism Rating Scale -C.A.R.S.).

L'échelle initiale a été révisée pour évaluer les enfants référés à notre programme de traitement et d'éducation pour enfants autistiques et pour enfants ayant des troubles de la communication (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children: T.E.A.C.C.H.). Le programme TEACCH a débuté en 1978 en tant que programme d'état pour les enfants et adultes autistiques ou porteurs de handicaps voisins. Il était conçu pour offrir des services étendus, permettre la recherche et la formation. Des interventions spécialisées sont proposées dans les 3 secteurs principaux de la vie de l'enfant: le domicile, l'école et la communauté sociale. Cinq centre régionaux réalisent des évaluations diagnostiques et la guidance parentale pour améliorer l'ajustement dans la famille et à la maison. Une éducation spéciale est proposée dans 40 classes localisées dans les écoles publiques. elle est dispensée par des enseignants formés et supervisés par l'équipe du programme TEACCH. Les relations entre la communauté sociale et les besoins particuliers des enfants sont gérées par des groupes de parents attachés à chaque centre.

Bien que les centres soient localisés dans les différentes villes universitaires de l'état, la partie la plus importante de notre recherche est centralisée à l'Université de CAROLINE DU NORD à CHAPPEL HILL où le CARS a été développé.

Comme c'est le cas dans les populations présentant des troubles du développement. 75% de nos cas sont des garçons, La distribution des âges est semblable pour les deux sexes, avec approximativement 57% en dessous de 6 ans à l'âge de l'entrée dans le programme, 32% de 6 à 10 ans et 11% d'enfants de 10 ans et plus. En ce qui concerne le niveau socio-économique, il est évalué à l'aide de l'indice de HOLLINGSHEAD-REDLICH (1958). Cet indice est calculé en fonction de deux critères (profession et études). La majorité de nos patients se situe dans la classe 4 de l'échelle de HOLLINGSHEAD, ce qui correspond à l'avant-dernière classe des 5 catégories. Approximativement 60% de nos patients se regroupent dans les 2 catégories inférieures. Environ 67% de notre population est blanche, 30% noire et 3% appar1lent à d'autres races. Cela reflète la distribution raciale de la population dans les écoles de l'état de CAROLINE DU NORD (annuaire de l'enseignement en CAROLINE DU NORD: North Carolina Education Directory, 1982-83, p. 118).

La plupart de nos patients présentent un déficit intellectuel mesuré par des tests standardisés tels que le WISC, le MERRIL-PALMER, le BAYLEY et le LEITER INTERNATIONAL Performance Scale. Approximativement 71% des patients ont un QI inférieur à 70. 17% seulement ayant un QI de 70 à 84 et 13% un QI égal ou supérieur à 85 (voir tableau 1).

TABLEAU 1
DONNEES DEMOGRAPHIQUES
N = 1606 cas (*)

I. Sexe	Filles 371 24,3%			Garçons 1160 75,7 %	
II. Race	Noirs 450 30.2%		Blancs 996 66.9%	Autres races 43 2.9 %	
III. Classe socia1e (HOLLINGSHEAD)	I 9,1 % 128	II 9.3% 131	III 22,4% 317	IV 33% 466	V 26,3 % 371
IV. Âge à la 1ère évaluation	0-5 847 56,4%		6-10 480 32%	11+ 171 11,4%	
V. QI à la 1ère évaluation	0 - 69 841 70,6%		70- 84 197 16,5%	85 + 153 12.8 %	

(*) Pour les variables démographiques individuelles, le total des cas est inférieur à 1606 en raison d'informations manquantes.

RELATIONS AVEC LES AUTRES CRITERES ET ECHELLES DE DIAGNOSTIC

Cinq systèmes importants de diagnostic de l'autisme ont été utilisés largement. Il s'agit des critères de KANNER (1943), des données de CREAK (1961), de la définition de RUTTER (1978), de celle de l'Association nationale pour les enfants autistiques (National Society for Autistic Children

N.S.A.C.. 1978) et des critères du DSM.III-R (1987). Bien que largement utilisés pour le diagnostic clinique et la recherche, aucun de ces 5 systèmes n'est relié à une échelle d'évaluation ou à un questionnaire. Il existe des recoupements importants en ce qui concerne les traits essentiels de l'autisme. mais il y a également des différences significatives entre ces critères de diagnostic.

Lorsque la première version de notre échelle de diagnostic a été élaborée il y a 14 ans (REICHLER et SCHOPLER. 1971), la définition de KANNER (1943) était le principal système de diagnostic de l'autisme. Il était suivi par les 9 critères de CREAK (1961) qui englobaient une définition plus large incluant aussi la schizophrénie infantile. Les 9 points de CREAK figuraient parmi les premiers critères s'appuyant sur une observation comportementale plutôt que sur la théorie. Néanmoins. ils étaient difficiles à utiliser pour la recherche à cause de l'absence de quantification. Le manque de perspective développementale les rendait particulièrement difficiles à employer avec les jeunes enfants. Bien que la description de CREAK ait inclus l'autisme et la schizophrénie de l'enfant. DE MYER et al. (1971) ont signalé que les 9 points de CREAK pour la schizophrénie infantile correspondaient plus étroitement à l'autisme qu'à la schizophrénie dans le sens où l'utilisait RIMLAND (1964). Il est important de garder à l'esprit que la recherche de KOLVIN (1971) démontrant la différence entre autisme et schizophrénie de l'enfant n'avait pas encore été publiée.

Les 3 systèmes de diagnostic suivants ont une origine plus récente. Il existe des différences entre ces 3 systèmes qui reflètent les buts pour lesquels ils ont été construits. La définition de RUTTER (1978) reposait sur une revue complète des recherches empiriques publiées depuis les travaux de KANNER et de CREAK. La définition de la N.S.A.C. (1978), fournie par le conseil consultatif des professionnels de cette association sous la direction de RITVO, avait pour but d'instaurer une politique sociale, d'établir une législation et de servir à l'information du public. Le DSM.III-R représente le système de classification formulé par l'Association Américaine de Psychiatrie. Ces 3 systèmes de diagnostic sont en accord sur les 3 caractéristiques de base de l'autisme :

1. âge précoce d'apparition
2. déficit global des réponses sociales
3. anomalies du langage et des fonctions cognitives.

Dans les critères de RUTTER et du DSM III-R, l'intérêt bizarre ou l'attachement aux objets et la résistance au changement dans les routines sont considérés comme des aspects essentiels de la définition. La définition de N.S.A.C. accentue les perturbations des réponses aux stimuli sensoriels ce qui est considéré comme plus idiosyncratique dans les définitions de RUTTER et du DSM.III-R. Ces différences de diagnostic sont discutées de manière plus complète par ailleurs (SCHOPLER et RUTTER, 1978). Cependant, les échelles du CARS incluent ces 5 systèmes de diagnostic.

Dans le chapitre "Rationnel de l'échelle" ci-dessous, l'accord de chaque item avec les 5 systèmes de diagnostic est signalé. L'utilisateur intéressé peut estimer le degré d'autisme d'un enfant par rapport à chacune des définitions fournies ci-dessus et ainsi résoudre certaines des confusions de diagnostic existant encore.

Un certain nombre d'autres systèmes pour évaluer l'autisme ont été publiés. Parmi ceux-ci, se trouve l'échelle d'évaluation de RUTTENBERG et al. (1966). Cette échelle en 8 points (B.R.I.A.A.C.) a été utilisée pour évaluer les effets du traitement mais pas pour établir les diagnostics. Une échelle d'observation du comportement pour évaluer l'autisme (B.O.S.) a été développée par FREEMAN et al. (1978), un instrument de dépistage de l'autisme pour la planification de l'éducation (Autism Screening Instrument for Education Planning: A.S.I.E.P.) a été

décrit par KRUG et al. (1979), et un questionnaire, le E-2 a été proposé par RIMLAND (1964). Cependant, dans une critique récente des systèmes de diagnostic, PARKS (1983) souligne que dans aucune des études faisant état de ces instruments il n'y avait des enfants porteurs d'autres désordres du comportement. Ainsi, la valeur de discrimination n'a pas été établie. L'utilisation possible pour le diagnostic individuel des enfants n'a pas non plus été démontrée, alors que le CARS a été spécifiquement construit pour cet usage.

AVANTAGES DU CARS

L'accent étant porté dans le CARS sur les données comportementales et empiriques plutôt que sur l'intuition clinique, il est possible d'étendre le diagnostic du domaine restreint de cliniciens avertis à celui de professionnels de différentes disciplines correctement informés. Les évaluations sont extrêmement utiles pour l'identification des symptômes comportementaux, pour des besoins de recherche ou de classification. Le CARS présente plusieurs avantages significatifs sur les autres instruments :

1. L'inclusion d'items représentant différents critères de diagnostic et reflétant la définition élargie du syndrome autistique qui repose sur l'accumulation de données et a évolué en fonction d'une recherche empirique continue.
2. Construction et amélioration de l'échelle à partir d'un travail mené sur plus de 10 ans avec plus de 1500 enfants.
3. Possibilité d'application à des enfants de tous âges incluant les enfants d'âge préscolaire.
4. Remplacement des jugements cliniques subjectifs et ésotériques par des évaluations objectives et quantifiables basées sur l'observation comportementale.

L'utilisation variable de critères de diagnostic et la confusion dans le diagnostic de l'autisme ont été largement reconnues. Cependant, dans les dernières années. il y a eu une acceptation croissante des critères comportementaux tels que ceux du CARS. Il y a également eu une utilisation de plus en plus importante des recherches empiriques pour l'inclusion ou le rejet des critères de diagnostic. Bien que des différences persistent parmi les praticiens, le courant empirique a considérablement accru le consensus sur le diagnostic de l'autisme (SCHOPLER, 1983) et les efforts de systématisation du diagnostic.

RATIONNEL DES 15 ITEMS

Chacun des 15 items de l'échelle est indiqué ci-dessous avec ce qui motive son inclusion (SCHOPLER, REICHELR, DE VELLIS et DALY, 1980). La relation entre chaque item et les 5 principaux systèmes de diagnostic discutés au préalable est indiquée. Le fait que l'item soit inclus en tant que signe essentiel, secondaire ou exclu de chacun des 5 systèmes de diagnostic est également signalé.

I. RELATIONS SOCIALES :

Des anomalies dans ce secteur sont considérées comme l'une des caractéristiques principales de l'autisme dans pratiquement toutes les descriptions de ce désordre. C'est le cas pour les 5 systèmes représentés dans cet instrument: KANNER (signe essentiel), CREAK (signe essentiel), RUTTER (signe essentiel), N.S.A.C. (signe essentiel) et DSM III-R (signe essentiel).

II. IMITATION :
Cet item a été inclus parce qu'il a été montré que de nombreux enfants ayant de sévères difficultés de langage avaient aussi des problèmes dans le domaine de l'imitation verbale et motrice. La capacité d'imiter est considérée comme une base importante pour le développement du langage. L'imitation est aussi une habileté de la plus grande importance pour le traitement et l'éducation des enfants jeunes. Ainsi, alors que des anomalies dans ce domaine ne sont pas considérées comme un signe essentiel de l'autisme, cet item est inclus dans le CARS : CREAK (non inclus), DSM.III- R (non inclus), KANNER (signe secondaire), N.S.A.C. (non inclus), RUTTER (secondaire).

III. REPONSES EMOTIONNELLES :
L'autisme a d'abord été considéré comme un trouble dans le contact affectif. De plus, les réponses émotionnelles anormales et inadéquates ont été largement considérées comme un trait caractéristique de l'autisme: CREAK (signe secondaire), DSM.III- R (signe essentiel), KANNER (signe essentiel), N.S.A.C. (signe secondaire), RUTTER (signe essentiel).

IV. UTILISATION DU CORPS :
Des mouvements bizarres et en particulier les stéréotypies comme l'agitation des mains, les coups répétitifs, le tournoiement, ont été largement décrits à la fois par les cliniciens et les chercheurs. De telles utilisations du corps et de tels mouvements ont été inclus dans tous les systèmes de diagnostic: CREAK (signe essentiel), DSM.III- R (signe essentiel), KANNER (signe secondaire), N.S.A.C. (signe essentiel), RUTTER (signe secondaire).

V. UTILISATION DES OBJETS :
Un usage inapproprié des objets tels que les jouets ou d'autres éléments est étroitement lié aux relations perturbées avec les autres personnes. De tels comportements apparaissent souvent dans les descriptions cliniques et se voient accorder un rôle essentiel ou secondaire dans tous les systèmes de diagnostic: CREAK (signe essentiel), DSM.III-R (signe essentiel), KANNER (signe secondaire), N.S.A.C. (signe essentiel), RUTTER (signe secondaire).

VI. ADAPTATION AU CHANGEMENT :
La difficulté dans ce domaine est un autre trait essentiel de l'autisme, identifié à l'origine par KANNER, confirmé par les données des recherches ultérieures et maintenu dans les définitions les plus récentes de l'autisme: CREAK (signe essentiel), DSM.III-R (signe essentiel), KANNER (signe essentiel), N.S.A.C. (signe essentiel), RUTTER (signe essentiel).

Les trois échelles suivantes sont des mesures de particularités sensorielles qui ont été décrites empiriquement comme des différences sensorielles inhabituelles par GOLDFARB (1961) et SCHOPLER (1965). Ces études ont montre une préférence inhabituelle pour les informations passant par les récepteurs proximaux comme le toucher et l'odorat, avec un évitement des informations liées aux récepteurs distaux comme la vision et l'audition. ORNITZ et RITVO (1968) ont montré la variabilité des troubles perceptifs affectant les systèmes sensoriels. Ces items se rapportent à l'hypersélectivité des stimuli décrite par SCHREIBMAN et LOVAAS (1973). Deux échelles incluant les systèmes perceptifs distaux et une échelle incluant les sens de la proximité ont été retenues à cause de leur implication directe dans l'évaluation et l'organisation du programme éducatif.

VII - REPONSES VISUELLES :
L'évitement du contact visuel durant les interactions a été largement décrit chez les enfants autistiques. La question de savoir si un tel évitement du contact visuel s'étendait aussi à l'évitement

visuel de jouets ou d'autres objets s'est posé dans le cadre de la recherche. Cet élément a pesé pour son inclusion dans le CARS.

VIII - REPONSES AUDITIVES:
Cette échelle se réfère à l'évitement des informations auditives. Les possibilités d'apprentissage évaluées par cette échelle ont des implications claires pour l'enseignement du langage ou d'autres formes alternatives de communication. CREAK (signe essentiel), DSM.III- R (signe secondaire), KANNER (signe secondaire), N.S.AC. (signe essentiel), RUTTER (signe secondaire).

IX - GOUT - ODORAT - TOUCHER (REPONSES ET MODES D'EXPLORAT1ON) :
Cet item a été inclus pour évaluer la préoccupation fréquemment décrite pour l'exploration buccale, le léchage, le reniflement et le frottement des objets, ainsi que les réactions particulières à la douleur parfois observées chez les autistes: CREAK (signe essentiel), DSM.III-R (non inclus), KANNER (signe secondaire) N.S.A.C. (signe essentiel), RUTTER (signe secondaire).

X - PEUR, ANXIETE :
Les peurs inhabituelles ou inexplicables ne sont pas des caractéristiques centrales de l'autisme. Cependant de tels comportements apparaissent d'une manière suffisamment fréquente pour être retenus. CREAK (signe essentiel), DSM.III-R (signe secondaire), KANNER (signe secondaire), N.S.A.C. (signe secondaire), RUTTER (signe secondaire).

XI - COMMUNICATION VERBALE :
Cet item évalue l'aspect autistique du langage allant du mutisme à l'utilisation bizarre et non fonctionnelle du langage. La plupart des définitions de l'autisme considèrent la communication autistique évaluée par cet item comme un trait caractéristique du désordre : CREAK (signe essentiel), DSM.III- R (signe essentiel), KANNER (signe essentiel), N.S.A.C. (signe essentiel), RUTTER (signe essentiel).

XII - COMMUNICATION NON VERBALE :
Cet item évalue l'utilisation des gestes et autres types de communication non verbale ou la réponse à de tel signaux. Il est particulièrement utile dans l'appréciation des capacités de communication des enfants qui n'accèdent pas au langage: CREAK (signe secondaire), DSM.III-R (signe secondaire), KANNER (signe secondaire) N.S.A.C. (signe essentiel), RUTTER (signe essentiel).

XIII. NIVEAU D'ACTIVITE :
Bien que le niveau d'activité anormal ne soit généralement pas considéré comme un trait central de l'autisme, il est fréquemment observé chez les enfants autistiques et joue un rôle important dans la structuration de l'environnement d'apprentissage pour l'enfant: CREAK (non inclus), DSM.III-R (non inclus), KANNER (non inclus), N.S.A.C. (signe secondaire), RUTTER (non inclus).

XIV. NIVEAU INTELLECTUEL ET HOMOGENEITE DU FONCTIONNEMENT INTELLECTUEL : Cet item représente une extension de l'un des traits centraux de la description de KANNER avec évaluation à la fois du retard et de l'homogénéité du fonctionnement intellectuel: CREAK (signe essentiel), DSM.III- R (signe secondaire), KANNER (signe essentiel), N.S.A.C. (signe secondaire), RUTTER (signe secondaire).

XV - IMPRESSION GENERALE :
Il s'agit d'une évaluation globale du degré d'autisme perçu chez un enfant durant la période d'observation. Elle inclut les jugements quantitatifs et qualitatifs de tous les comportements observés durant la période d'évaluation. Cette évaluation doit être effectuée avant de faire la somme des scores attribués à chacun des items précédents.

EVALUATION DE L'ECHELLE

De 1970 à 1980, le CARS a été soumis à des évaluations rigoureuses en vue de déterminer sa fidélité et sa validité. Les cotations du CARS ont été faites durant l'administration du Profil Psycho-Educationnel (Psychoeducational Profile: P.E,P.) (SCHOPLER et REICHLER, 1979) à chacun des 537 sujets vus pour une première séance de diagnostic. Ces consultations pour diagnostic se déroulaient dans nos 5 centres régionaux. dans des pièces aménagées pour l'observation à travers une glace sans tain.

Les évaluateurs ont observé les séances à travers la glace sans tain et effectué les évaluations immédiatement après chaque période d'observation. Les résultats de cette étude (SCHOPLER. REICHLER, DE VELLIS et DAL Y, 1980) sont fournis ci-après.

FIDELITÉ

Consistance interne. La consistance interne du CARS a été évaluée par le calcul du coefficient alpha. Le coefficient de .94 indique une consistance interne élevée. Cette mesure indique le degré avec lequel l'échelle, considérée dans sa totalité, saisit un phénomène unitaire plutôt que différents aspects non reliés du comportement. Elle justifie donc la combinaison des 15 scores en un seul score global. La classification est déterminée à partir de ce score global.

Fidélité inter-correcteurs : Cet aspect de la fidélité a été mesuré en faisant coter indépendamment les items par deux évaluateurs entraînés. les deux séries de mesures ont été corrélées pour 280 cas. Un coefficient moyen de corrélation inter-correcteurs de .71 a été obtenu. Il indique un bon accord entre les deux évaluations. Les coefficients de corrélation entre chaque item du CARS sont présentés dans la table 2.

Fidélité test-retest : Pour évaluer la fidélité test-retest du CARS, les scores globaux de deux évaluations séparées effectuées à approximativement un an d'intervalle, ont été comparés pour 91 cas. La corrélation de ces 2 résultats est une indication de la stabilité du score dans le temps. Les scores globaux des 2ème et 3ème évaluations annuelles ont été retenus pour éviter les effets de l'amélioration du comportement autistique fréquemment enregistrée entre la 1ère et la 2ème évaluation, et qui suit les premiers efforts intensifs du traitement. La corrélation obtenue est de .88 ($p < .01$) et les moyennes (2ème évaluation: X = 31.5: 3ème évaluation: X = 31.9) ne sont pas significativement différentes. Ces résultats indiquent que le CARS est stable dans le temps. De plus, comme le CARS peut être utilisé comme instrument de dépistage pour séparer les enfants autistiques des non autistiques, les données ont été analysées pour évaluer l'accord test-retest pour la classification diagnostique. Le diagnostic du CARS entre la seconde et la troisième évaluation est en accord dans 82% des cas. Le coefficient kappa, qui corrige l'effet du hasard, était de .64 (un coefficient kappa de .60 ou au dessus est considéré comme acceptable).

Ces données, considérées globalement. indiquent que la fidélité test-retest du CARS est bonne, même sur une période aussi longue qu'une année.

TABLEAU 2
FIDELITE INTER-CORRECTEURS POUR CHAQUE ITEM

ITEMS	r.(*)
I. Relations sociales	.93
Il. Imitation	.79
III. Réponses émotionnelle,	.71
IV .Utilisation du corps	.70
V. Utilisation des objets	.76
VI. Adaptation au changement	.63
VII. Réponses visuelles	.73
VIII. .Réponses auditives	.71
IX. Goût - Odorat - Toucher (Réponses et modes d'exploration)	.78
X. Peur, anxiété	.67
XI. Communication verbale	.69
XII. Communication non verbale	.62
XIII. Niveau d'activité	.67
XIV. Niveau et homogénéité du fonctionnement intellectuel	.55
XV. Impressions générales	.76

(*) p < .001 pour chaque item.

VALIDITE :

Validité par rapport à un critère extérieur : La validité du CARS par rapport à un critère extérieur a été déterminée par comparaison des scores totaux avec des évaluations cliniques faites pendant la même séance. La corrélation de .84 (p < .001) indique que les scores au CARS ont une validité élevée quand ils sont comparés au critère de l'évaluation clinique. Comme mesure supplémentaire de la validité par rappor1 à un critère extérieur, les scores globaux du CARS ont aussi été corrélés aux évaluations cliniques faites indépendamment par un psychologue de l'enfant et par un pédopsychiatre. Ces évaluations étaient basées sur l'information obtenue dans les notes des dossiers. les entretiens avec les parents et les entretiens cliniques non structurés avec l'enfant. La corrélation obtenue. r. = .80 (p < .001) indique aussi que les résultats du CARS sont en accord avec le jugement clinique de spécialistes.

Validité des évaluations avec le CARS réalisées dans les mêmes conditions : Les conditions matérielles dans lesquelles le diagnostic et l'évaluation sont réalisés sont variées. Il est donc important qu'une échelle d'évaluation puisse produire des scores valides dans différents environnements. Comme le CARS a été construit au départ pour être utilisé durant l'administration du Profil Psycho Educationnel (P.E.P.), tous les enfants, évalués à la division T.E.A.C.C.H., ont reçu un score au CARS établi à partir de l'observation de la séance de test. Pour examiner la validité des évaluations avec le CARS dans différentes conditions, plusieurs groupes d'enfants ont été évalués à partir de l'information recueillie durant la passation du P .E.P . et a) un entretien avec les parents, b) une observation dans la classe ou c) par le dossier (étude de cas).

Les résultats obtenus dans chacune des situations ont été comparés pour déterminer la validité de l'échelle par rapport à chacune de ces conditions d'évaluation. 41 enfants ont été évalués avec le

CARS par un thérapeute qui rencontrait les parents durant environ 1 heure le jour du diagnostic pour discuter du comportement de l'enfant. Quand le total du CARS, basé sur l'entretien avec les parents, a été comparé au total du CARS coté pendant la passation du P.E.P., les scores moyens pour les deux types d'évaluation (P.E.P. : X = 32,74; entretien: X = 33,67) ne présentait pas de différence significative (t =1,26; p > .10) et les corrélations indiquaient un bon accord (r. =.82, p < .01). De même, le diagnostic de dépistage à l'aide du CARS (autistique ou non autistique) à partir de l'entretien avec les parents et durant la passation du P.E.P. était en accord dans 90% des cas. Le coefficient kappa qui corrige l'effet du hasard était de .75.

Ainsi, les données suggèrent que des évaluations et un diagnostic valide peuvent être effectués avec le CARS à partir des informations recueillies durant l'entretien avec les parents.

Des évaluateurs entraînés ont ensuite réalisé des observations d'une à deux heures dans plusieurs classes du programme T.E.A.C.C.H. sur 20 enfants pour lesquels un P.E.P. a également été prévu en consultation. De nouveau, les moyennes des évaluations réalisées à partir de l'observation dans les classes ne diffèrent pas significativement de la moyenne des évaluations à partir des observations durant l'administration du PE.P. (P.E.P. : X =32.48; classe: X =34,18; t =-1,55: p > .10). La corrélation entre ces évaluations (r. =.73, p < .01) indique aussi un bon accord. De même, le diagnostic à partir des observations en classe et de l'observation durant le P.E.P. sont en accord dans 86% des cas. Le coefficient kappa, qui corrige l'effet du hasard, était de .86.

Ces données suggèrent que des évaluations et un diagnostic valides peuvent être réalisés avec le CARS à partir des informations recueillies durant l'observation des entants dans une classe.

Enfin, des évaluateurs entraînés ont appliqué le CARS à partir d'informations comportementales contenues dans le dossier de 61 enfants que l'on a par ailleurs évalués avec le CARS durant l'administration du P.E.P. Une fois de plus, les moyennes des évaluations ne diffèrent pas significativement dans les deux situations (P.E.P.: X = 32.34; dossier: X = 32,47; t = 0,20; p > .10) et la corrélation entre ces évaluations (r. =.82. p < .01) indique un bon accord. Les diagnostics avec le CARS coté à partir du dossier des enfants et à partir d'observations réalisées pendant la passation du P .E.P. sont en accord dans 82% des cas. Le coefficient kappa qui corrige l'effet du hasard était de .63.

Ces données suggèrent que des évaluations et des diagnostics valides peuvent être obtenus avec le CARS à partir des informations comportementales contenues dans les dossiers des patients.

Validité des évaluations réalisées avec le CARS par des professionnels d'autres disciplines. Le CARS a été construit à l'origine pour être utilisé par des professionnels ayant une expérience importante dans le domaine de l'autisme. Cependant. cette échelle est aussi prévue pour être employée par des professionnels d'autres disciplines qui pourraient n'avoir qu'une expérience limitée de l'autisme, mais jugeraient l'échelle utile dans le dépistage des enfants pour déterminer les sujets pour lesquels des investigations plus approfondies et un traitement spécialisé sont nécessaires. Pour tester la validité des évaluations réalisées par des professionnels de disciplines apparentées à la psychiatrie et à la psychologie, une brève introduction explicative sur le CARS a été donnée à des personnes venant à titre de visiteur pour observer les séances d'évaluation. On leur a ensuite proposé de faire des évaluations à partir de leurs observations comportementales durant la passation du P.E.P. Une heure avant d'observer les séances d'évaluation, les visiteurs devaient lire le manuel du CARS et, lorsqu'il y avait assez de temps, visionner une cassette d'entraînement de 30

minutes. Les évaluations faites par ces visiteurs ont été comparées avec les évaluations réalisées par les responsables de la consultation observant les mêmes séances de test. Les 18 visiteurs participant à cette étude étaient des étudiants en médecine. des résidants en pédiatrie et des internes, des psychoéducateurs, des psychologues scolaires, des orthophonistes et des médecins spécialistes de l'audition. La moyenne des évaluations réalisées par les visiteurs avec le CARS n'était pas significativement différente de la moyenne des évaluations faites par des cliniciens expérimentés observant la même session de tests (visiteurs: X = 32,46; cliniciens expérimentés : X = 33,15: t = 0,92; p > .10). Les scores attribués au CARS par les visiteurs ne présentaient pas de différence significative par rapport à ceux que les cliniciens expérimentés avaient donnés (r. = .83: p < .01). De la même manière, le diagnostic résultant de l'évaluation avec le CARS par les deux groupes présentait un accord dans 92% des cas. Le coefficient kappa, qui corrige l'effet du hasard était de .81.

Ces données indiquent que des évaluations et des diagnostics valides peuvent être faits avec le CARS par des professionnels des disciplines apparentées à la psychiatrie et à la psychologie, qui n'ont que peu d'entraînement à l'évaluation ou disposent d'une expérience limitée dans le domaine de l'autisme.

UTILISATEURS ET USAGES POSSIBLES DU CARS

En plus de l'évaluation de l'usage possible du CARS dans différents environnements, la validité de l'échelle en tant qu'outil de dépistage utilisable par des personnes bien informées sans être pourtant des praticiens du diagnostic a aussi été testée. Les essais réalisés à la division T.E.A.C.C.H. indiquaient que des professionnels tels que des médecins, des psychoéducateurs, des psychologues scolaires, des orthophonistes et des spécialistes de l'audition, qui n'ont que peu d'expérience de l'autisme, peuvent être entraînés grâce à des instructions écrites ou des documents vidéo à l'utilisation du CARS. Même si les évaluations avec le CARS peuvent être faites dans différentes circonstances comme l'entretien avec les parents, l'observation en classe ou à partir du dossier, il est important de garder à l'esprit le fait que cet instrument ne fournit pas un diagnostic exhaustif. D'autres facteurs, incluant les problèmes individuels de comportement, les symptômes médicaux et les caractéristiques particulières doivent être appréciés par d'autres instruments comme le Profil Psycho-Educationnel (Psychoeducational Profile: P .E.P .) (SCHOPLER et REICHLER, 1979) et des procédures spécifiques de diagnostic.

MODALITES D'OBSERVATION ET DE REALISATION DES EVALUATIONS

Les évaluations avec le CARS peuvent être faites à partir de différentes sources d'observation comme la passation des tests, le comportement à l'école, l'entretien avec les parents, ou les données du dossier. Chacune de ces sources peut être utilisée à partir du moment où elle inclut l'information requise pour attribuer une note aux différentes échelles. Durant l'observation, de brèves notes concernant les comportements à retenir doivent être prises sur la feuille de notation à l'endroit prévu pour chacun des 15 items.

L'évaluation définitive ne doit pas être faite avant que les données de l'observation n'aient été complètement recueillies. L'utilisateur doit être familiarisé avec les descriptions et les critères de cotation pour les 15 items avant de faire les observations. L'information fournie sur la feuille de notation est destinée à donner quelques indications. Elle ne doit pas se substituer à une étude approfondie des items et des critères de cotation détaillés dans le chapitre suivant. Durant les

observations, le comportement de l'enfant doit être comparé à celui d'un enfant normal du même âge. Quand des comportements qui ne sont pas normaux pour un entant du même âge sont observés, la particularité, la fréquence, l'intensité et la durée de ces comportements doit être considérée. Le but de cette échelle est d'évaluer le comportement sans recourir à des explications causales. Comme certains des comportements présents dans l'autisme infantile sont semblables à des comportements causés par d'autres désordres de l'enfance, il est important d'évaluer simplement le degré avec lequel le comportement dévie de la norme sans émettre de jugement sur le fait que le comportement puisse être attribué à une atteinte cérébrale ou à un retard mental. Le score global et le type d'anomalie permettront de distinguer un enfant autistique des enfants porteurs d'autres désordres du développement.

Une fois que la période d'observation est terminée, l'utilisateur doit reprendre les notes recueillies pour réaliser l'évaluation définitive. La notation est faite sur la feuille de test. Avant de choisir une note, l'évaluateur pourra s'aider de la description complète des comportements fournie dans le manuel. Chacun des 15 items peut recevoir une note de 1 à 4 :

- la note 1 indique que le comportement de l'enfant est dans les limites de la normale pour un sujet du même âge.
- une note 2 signifie que le comportement de l'enfant est légèrement anormal comparé à celui d'un sujet du même âge.
- une note de 3 indique que le comportement de l'enfant est moyennement anormal pour cet âge.
- une note de 4 indique que le comportement de l'enfant est sévèrement anormal pour un sujet de cet âge.

En plus de ces 4 notes, les points intermédiaires (1,5; 2,5; 3,5) doivent être utilisés quand le comportement semble se situer entre deux catégories. Par exemple, si un comportement est légèrement à moyennement anormal, il doit être note 2,5. Ainsi, les 7 notes possibles sont les suivantes :

1 : normal pour l'âge

1,5 : très légèrement anormal pour l'âge

2 : légèrement anormal pour l'âge

2,5 : légèrement â moyennement anormal pour l'âge

3 : moyennement anormal pour l'âge

3,5 : moyennement à sévèrement anormal pour l'âge

4 : sévèrement anormal pour l'âge.

Il faut se rappeler qu'en déterminant le degré d'anormalité, l'utilisateur doit prendre en considération non seulement l'âge chronologique mais aussi les particularités, la fréquence, l'intensité et la durée du comportement. Plus le degré avec lequel un enfant diffère d'un sujet normal du même âge sur tous ces plans. plus son comportement est anormal et plus le score sera élevé.

Dans le paragraphe suivant, chacun des 15 items est défini. Il est suivi d'une description des comportements à observer et des conditions auxquelles l'enfant est censé répondre. Ces éléments sont suivis par les 4 notes et l'illustration des comportements auxquels chaque note renvoie.

I - RELATIONS SOCIALES :

Définition : Il s'agit de l'évaluation du comportement de l'enfant dans différentes situations où il y a interaction avec les autres personnes.

Éléments à retenir : Observer les situations structurées et non structurées dans lesquelles l'enfant peut interagir avec un adulte, un de ses frères et sœurs ou un autre enfant. Observer aussi comment l'enfant réagit à différentes attitudes allant de la sollicitation persistante et intensive au laisser-faire complet. En particulier, relever la persistance et l'intensité de la sollicitation nécessaire pour obtenir l'attention de l'enfant. Noter sa réaction de entrant au contact physique, aux marques physiques d'affection telles que l'étreinte ou les caresses, ainsi que la réponse aux sollicitations, aux critiques ou à la punition. Relever l'importance des comportements d'agrippement aux parents et aux autres personnes. Noter si l'enfant initie des interactions avec les autres. Relever aussi la sensibilité aux personnes étrangères avec la conscience de leur présence, le retrait et la timidité.

Cotation :

1. ***Pas de difficulté ou d'anomalie dans les relations avec les personnes***. Le comportement de l'enfant est approprié pour son âge. Un certain degré de timidité, de gène ou de contrariété lie au fait d'être guidé dans les activités peut être observé, mais pas davantage que chez les enfants normaux du même âge.
2. ***Anomalies mineures dans les relations***. L'enfant peut éviter de regarder l'adulte dans les yeux, peut éviter l'adulte ou se montrer réticent si l'interaction est initiée de manière forcée. Il peut être excessivement timide, être moins sensible à la présence de l'adulte qu'un enfant du même âge, s'agripper aux parents légèrement plus souvent que la plupart des enfants du même âge.
3. ***Anomalies moyennes dans les relations***. L'enfant présente parfois des comportements de retrait (paraît insensible à la présence de l'adulte). Il est parfois nécessaire d'insister durablement pour attirer l'attention de l'enfant. L'enfant initie un minimum de contact et le contact peut être impersonnel.
4. ***Anomalies sévères dans les relations***. L'enfant est en retrait de manière durable ou insensible à ce que fait l'adulte. Il ne répond pratiquement jamais à l'adulte et ne cherche presque jamais le contact avec lui. Seuls les efforts les plus prolongés pour attirer l'attention peuvent avoir un effet.

II -IMITATION :

Définition : L'évaluation porte sur la manière dont l'enfant imite les comportements verbaux et non verbaux. Le comportement à imiter doit se situer nettement dans les possibilités de l'enfant. Cette échelle a pour but d'évaluer la capacité d'imiter et non la capacité d'effectuer certaines tâches ou de produire certains comportements. Il est souvent intéressant de chercher à faire imiter des comportements que l'enfant a déjà présentés spontanément.

Éléments à retenir : L'imitation verbale peut inclure la répétition de simples sons, ou la répétition de longues phrases. L'imitation motrice peut concerner la reproduction de mouvements de mains ou du corps complet, le découpage avec des ciseaux, la copie de formes avec un crayon, ou le jeu avec des objets. S'assurer que l'enfant comprend ce qu'il est supposé imiter dans le jeu. Par exemple, noter comment l'enfant répond à un signe de la main pour dire au revoir, imite le frappement des

mains ou reproduit une chanson enfantine. Relever la manière dont l'enfant imite les sons et les mouvements simples ou complexes. Essayer de voir si l'enfant ne veut pas imiter, est incapable de comprendre ce que l'adulte attend de lui, ou est incapable de reproduire le son, le mot ou le mouvement qu'on veut lui faire imiter. Observer une grande variété de situations dans lesquelles l'imitation est requise. En particulier, noter si l'imitation apparaît immédiatement ou après un délai important.

Cotation :

1. ***Imitation appropriée***. L'enfant peut imiter des sons. des mots et des mouvements qui correspondent à son niveau.
2. ***Imitation légèrement anormale***. La plupart du temps, l'enfant imite des comportements élémentaires tels que taper des mains ou produire de simples sonorités. De temps à autre, il n'imite que s'il y est poussé ou après un délai.
3. ***Imitation moyennement anormale***. L'enfant n'imite que de temps à autre et l'adulte doit insister et l'aider pour qu'il le fasse. Fréquemment, il n'imite qu'après un certain temps.
4. ***Imitation sévèrement anormale***. L'enfant n'imite que rarement ou jamais des sons, des mots ou des mouvements, même quand il y est poussé ou aidé par l'adulte.

III -REPONSES EMOTIONNELLES :

Définition : Il s'agit d'évaluer la manière dont l'enfant réagit aux situations agréables et désagréables et de déterminer si ces émotions sont en accord ou non avec la situation. Dans cet item, on évalue à la fois l'adéquation du type et de l'intensité de la réponse.

Éléments à retenir : Évaluer la manière dont l'enfant répond aux stimulations plaisantes telles que les marques d'affection, les félicitations, les chatouilles, un jouet ou une friandise. un jeu physique dans lequel on chahute avec lui. Évaluer aussi la manière dont l'enfant répond aux stimuli désagréables tels que les réprimandes ou les critiques, le retrait d'un jouet ou d'une friandise, les consignes de travail difficile, une punition ou une douleur. L'inadéquation du type de réponse inclut des changements d'humeur non prévisibles et sans raison apparente. On considérera que l'intensité de la réponse est anormale lorsque l'enfant ne manifeste pas d'émotion dans les situations où les sujets normaux du même âge en présentent habituellement, lorsqu'il fait des crises de colère ou devient très agité et excité en réponse à un événement mineur.

Cotation :

1. ***Réponses émotionnelles appropriées à l'âge et à la situation***. L'enfant présente un type et une intensité de réponse normaux. Cela se manifeste au niveau de l'expression faciale, de la posture et du comportement.
2. ***Réponse émotionnelles légèrement anormales***. L'enfant présente parfois un type et un degré de réactions émotionnelles inappropriés. Les réponses ont parfois peu de liens avec les objets ou les événements présents.
3. ***Réponses émotionnelles moyennement anormales***. L'enfant présente des signes net d'inadéquation dans le type et l'intensité des réponses émotionnelle. Les réactions peuvent âtre relativement inhibées ou excessives et peuvent être sans rapport avec la situation. L'enfant peut

grimacer, rire, ou se raidir même si rien dans l'environnement ne semble devoir provoquer une émotion.

4. ***Réponse émotionnelles sévèrement anormales***. Les réponses sont rarement appropriées à la situation. Lorsque l'enfant est dans un état émotionnel déterminé, il est difficile de le faire changer d'humeur, même si les activités sont modifiées. Inversement, l'enfant peut présenter des émotions très différentes en peu de temps alors que rien n'a changé dans l'environnement.

IV. UTILISATION DU CORPS :

Définition : Cette échelle évalue la coordination et la normalité des mouvements du corps. Sont relevées les anomalies dans les postures, les comportements tels que tournoiements, tapotements, balancements, marche sur la pointe des pieds et auto-agression.

Éléments à retenir: Observer des activités telles que découpage, dessin, puzzle et jeux plus actifs. Évaluer la fréquence et l'intensité des utilisations bizarres du corps. Noter les réactions aux tentatives de prévention de ces comportements par l'adulte pour déterminer leur persistance.

Cotation:

1. ***Utilisation du corps normale pour l'âge***. L'enfant bouge avec la même aisance, la même habileté et le même niveau de coordination qu'un enfant du même âge.
2. ***Utilisation du corps légèrement anormale***. De légères particularités telles que maladresse, mouvements répétitifs, pauvreté des coordinations sont observées. Des mouvements inhabituels tels que ceux qui correspondent à la note 3 apparaissent parfois.
3. ***Utilisation moyennement anormale du corps***. Des comportements qui sont nettement étranges ou inhabituels pour un enfant de cet âge sont relevés: mouvements bizarres des doigts, postures particulières des doigts ou du corps, fixation du regard sur une partie du corps ou manipulation du corps, auto-agression, balancement, tournoiement, agitation des doigts ou marche sur la pointe des pieds.
4. ***Utilisation sévèrement anormale du corps***. Des mouvements, tels que ceux qui correspondent à la note 3 et apparaissant avec une intensité et une fréquence importante, sont considérés comme une utilisation sévèrement anormale du corps. Ces comportements peuvent persister en dépit d'une tentative pour les éliminer ou pour engager l'enfant dans d'autres activités.

V. UTILISATION DES OBJETS :

Définition : Il s'agit d'évaluer à la fois l'intérêt de l'enfant pour les jouets ou d'autres objets et l'utilisation qu'il en fait.

Éléments à retenir : Observer la manière dont l'enfant entre en interaction avec les jouets ou d'autres objets, en particulier dans les activités non structurées lorsqu'une grande variété de matériel est disponible. Les objets doivent correspondre au niveau d'habileté et d'intérêt de l'enfant. Noter le degré d'intérêt manifesté. Porter une attention particulière à la manière dont l'enfant utilise des jouets dont certaines parties peuvent se balancer ou tourner. Par exemple, noter si l'enfant manifeste un intérêt excessif pour les roues d'un petit camion ou d'une petite voiture qui tournent au lieu de faire rouler le jouet. Relever l'utilisation répétitive de jouets tels que les cubes, par exemple, l'alignement répétitif plutôt qu'une activité constructive. Enregistrer l'intérêt excessif pour des

choses qui habituellement n'intéressent pas les enfants du même niveau. Par exemple, l'enfant passe-t-il un temps excessif à tirer la chasse d'eau ou à regarder l'eau couler dans le lavabo ? L'enfant semble-t-il préoccupé par des choses, telles que les annuaires du téléphone, qui comportent des listes et non des images ? Regarder si l'enfant est capable d'utiliser les jouets ou les objets d'une manière plus adaptée après une démonstration.

Cotation :

1. ***Intérêt normal pour les jouets et autres objets, utilisation appropriée***. L'enfant manifeste un intérêt normal pour les jouets et les autres objets adaptés à son niveau d'habileté, et les utilise d'une manière appropriée,
2. ***Intérêt légèrement anormal pour les jouets et les autres objets, utilisation légèrement inappropriée***. L'enfant peut présenter peu d'intérêt pour les objets, ou jouer avec eux d'une manière immature en les frappant ou en les suçant à un âge où ce type de comportement a normalement disparu.
3. ***Intérêt moyennement anormal pour les objets, utilisation moyennement inappropriée***. L'enfant peut manifester très peu d'intérêt pour les objets ou il peut les utiliser d'une manière étrange. Il peut focaliser son attention sur une partie du jouet, être fasciné par le reflet de lumière sur l'objet, mobiliser de manière répétitive une partie de l'objet ou jouer avec un seul objet à l'exclusion de tous les autres. Ce comportement peut être au moins partiellement ou temporairement modifié.
4. ***Intérêt sévèrement anormal pour les objets, utilisation sévèrement inappropriée***. L'enfant peut s'engager dans les comportements qui correspondent à la note 3, mais avec une fréquence et une intensité plus marquées. L'enfant est plus difficile à distraire de ses activités inappropriées, et il est extrêmement difficile de modifier l'usage anormal de l'objet.

VI -ADAPTATION AU CHANGEMENT :

Définition : Cette échelle porte sur les difficultés à modifier des routines et une organisation établies, ainsi que sur les difficultés à passer d'une activité à l'autre. Ces problèmes sont souvent liés à des comportements répétitifs et à des aspects évalués dans des échelles précédentes.

EIéments à retenir : Noter la réaction de l'enfant au changement d'activité, en particulier s'il était bien engagé dans l'activité précédente. Relever la réaction de l'enfant aux tentatives de modification de ses réponses ou de ses comportements organisés. Par exemple, si l'enfant laissé seul entasse les cubes d'une manière particulière, noter sa réaction lorsque l'adulte essaie d'en modifier l'agencement. Observer comment l'enfant réagit au changement de routine. Par exemple, l'enfant présente-t-il des signes de détresse quand des visiteurs arrivent à l'improviste et occasionnent des modifications dans la routine, quand il est amené à l'école par un chemin inhabituel, quand les meubles sont changés de place, quand l'enseignante est remplacée ou quand un nouvel enfant arrive dans la classe ? L'enfant établit-il des rituels élaborés à propos d'activités spécifiques telles que les repas ou le coucher ? Insiste-t-il pour arranger certains objets à sa manière ou n'accepte-t-il de manger ou de boire qu'avec un ustensile particulier ?

Cotation:

1. ***Réaction au changement normale pour l'âge***. L'enfant peut remarquer les changements de routine et faire des commentaires, mais il accepte ces modifications sans signes de détresse.

2. ***Réactions légèrement anormales au changement***. Quand un adulte essaie de changer les tâches, l'enfant peut continuer la même activité ou utiliser le même matériel. mais il est facile de le distraire ou de le faire changer. Par exemple. l'enfant peut au départ protester si on l'amène dans une épicerie différente, ou si l'on emprunte un autre chemin pour le conduire à l'école, mais il peut être facilement calmé.
3. ***Réaction moyennement anormale au changement***. L'enfant résiste activement aux changements de routine. Lorsqu'une modification d'activité est introduite, l'enfant essaie de continuer l'ancienne activité et il est difficile de le distraire. Par exemple, il peut insister pour remettre en place les meubles qui ont été bougés. Il peut se mettre en colère et se montrer malheureux quand une routine établie est modifiée.
4. ***Réaction sévèrement anormale au changement***. Quand des changements surviennent, l'enfant présente des réactions sévères qu'il est difficile d'éliminer. Si un changement est imposé à l'enfant, il peut se fâcher, refuser de coopérer et manifester de la colère.

VII. RÉPONSES VISUELLES :

Définition : Il s'agit d'évaluer les formes inhabituelles d'attention visuelle présentées par de nombreux enfants autistiques. L'observation porte sur les réponses de l'enfant quand on lui fait regarder des objets.

Éléments à retenir : Observer si l'enfant utilise ses yeux normalement lorsqu'il regarde les objets ou interagit avec les gens. Par exemple, est-ce qu'il regarde uniquement de côté ? Lorsqu'il est engagé dans une interaction sociale, regarde-t-il l'autre personne dans les yeux ou évite-t-il le contact visuel ? Est- il souvent nécessaire de lui demander de regarder quand il effectue une tâche ? L'adulte doit- il tourner la tète de l'enfant pour obtenir son attention ? L'observation des réponses visuelles inhabituelles inclut aussi des comportements particuliers tels que la fixation du regard sur les doigts agités ou le fait d'être absorbé par des reflets ou un mouvement.

Cotation:

1. ***Réponses visuelles appropriées pour l'âge***. Le comportement visuel de l'enfant est normal et approprié pour un enfant de cet âge. La vision est utilisée avec les autres sens comme l'audition ou le toucher pour explorer les nouveaux objets.
2. ***Réponses visuelles légèrement anormales***. Il faut rappeler de temps en temps à l'enfant de regarder les objets. L'enfant peut être plus intéressé par les miroirs ou les lumières que la plupart des enfants du même âge, il peut occasionnellement fixer le vide. Il peut aussi éviter de regarder les gens dans les yeux.
3. ***Réponses visuelles moyennement anormales***. Il faut fréquemment rappeler à l'enfant de regarder ce qu'il fait. Il peut fixer dans le vide, éviter de regarder les gens dans les yeux, regarder les objets sous un angle inhabituel, ou tenir les objets très près des yeux même s'il peut les voir normalement.
4. ***Réponses visuelles sévèrement anormales***. L'enfant évite constamment de regarder les gens ou les objets.

VIII. REPONSES AUDITIVES :

Définition : Il s'agit d'évaluer les comportements inhabituels et les réponses bizarres aux sons. Cela inclut la réaction de l'enfant à la voix humaine et aux autres sons. Cet item concerne aussi l'intérêt de l'enfant pour des sons variés.

Éléments à retenir: Noter l'attrait inhabituel ou la peur suscités par certains sons tels que le bruit des aspirateurs, des machines à laver, des camions dans la rue. Noter si l'enfant réagit de manière inappropriée à l'intensité des sons. Par exemple, l'enfant peut sembler ne pas entendre des sons très forts comme les sirènes alors qu'il réagit à des sons très légers comme des chuchotements. L'enfant peut même réagir d'une manière excessive à des bruits normaux auxquels les autres ne prêtent pas attention, en sursautant ou en se couvrant les oreilles avec les mains. Certains enfants peuvent sembler entendre les bruits uniquement lorsqu'ils sont inoccupés. alors que d'autres peuvent s'intéresser à des bruits sans rapport avec la situation au point d'être distraits de leur activité. Noter l'intérêt de l'enfant pour les bruits et s'assurer que sa réaction se fait en réponse au son et non à la vue de l'objet qui produit le son.

Cotation :

1. ***Réponses auditives normales pour l'âge***. La réponse auditive est normale et appropriée pour l'âge. L'audition est utilisée avec les autres sens tels que la vision et le toucher.
2. ***Réponses auditives 1égèrement anormales.*** Un certain manque de réponse ou une réaction légèrement excessive à certain bruits peuvent être relevés. Parfois, les réponses aux stimuli sonores peuvent être différées, et il peut être nécessaire de reproduire un bruit pour attirer l'attention de l'enfant. Celui-ci peut parfois être distrait par des bruits extérieurs.
3. ***Réponses auditives moyennement anormales.*** La réponse de l'enfant aux bruits peut varier fréquemment. L'enfant ignore souvent un son lors de sa première présentation. Il peut aussi être effrayé par des sons qu'il entend quotidiennement ou se couvrir les oreilles en les percevant.
4. ***Réponses auditives sévèrement anormales***. L'enfant répond trop ou trop peu aux bruits. Sa réponse présente un degré excessif quel que soit le type de stimulus sonore.

IX. GOUT - ODORAT - TOUCHER (REPONSES ET MODES D'EXPLORATION) :

Définition : L'évaluation porte sur la réponse de l'enfant à des stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles

(incluant la douleur). On observe également si l'enfant utilise ces modalités sensorielles d'une manière appropriée ou non. Par contraste avec les perceptions à distance comme l'audition et la vision évaluées dans les deux échelles précédentes, ce sont les sens de la proximité qui sont considérés ici.

Éléments à retenir: Noter si l'enfant présente un évitement ou un intérêt excessif pour certaines odeurs, certains aliments. certains goûts ou certaines textures. L'enfant est-il préoccupé par la perception de certaines surfaces comme le papier de verre ? L'enfant renifle-t-il des objets usuels tels que les cubes ou les morceaux d'un puzzle ? Essaie-t-il de manger des objets non comestibles comme de la terre, des feuilles ou du bois ? Il faut distinguer l'exploration buccale infantile et occasionnelle des comportements particuliers et plus fréquents qui n'ont pas de rapport avec l'usage de l'objet. L'enfant a-t-il des réactions inhabituelles à la douleur ? Réagit-il trop ou trop peu à la douleur ? Pour observer directement la réponse de l'enfant à la douleur, il peut être nécessaire de le pincer.

Cotation :

1. ***Réponse normale aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles ; utilisation normale des 5 sens***. L'enfant explore les nouveaux objets d'une manière appropriée pour l'âge, généralement en les touchant et en les regardant. Le goût et l'odorat peuvent être utilisés quand cela est adapté, par exemple quand l'objet ressemble à quelque chose qui peut être mangé. Lorsqu'il réagit à des douleurs minimes et courantes résultant d'un choc, d'une chute ou d'un pincement, l'enfant exprime de l'inconfort mais n'a pas de réaction excessive.
2. ***Réponses légèrement anormales aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles; utilisation légèrement anormale des 5 sens.*** L'enfant peut continuer à porter les objets à la bouche à un âge où les enfants ne le font plus. Il peut sentir ou goûter des objets non comestibles de temps en temps. Il peut ignorer un pincement ou une petite douleur. ou présenter une réaction excessive par rapport à celle que présente un enfant normal.
3. ***Réponse moyennement anormales aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles; utilisation moyennement anormale des 5 sens.*** L'enfant peut être moyennement préoccupé par le fait de toucher, sentir ou goûter les objets ou les personnes. Il peut présenter une réaction moyennement anormale à la douleur en réagissant trop ou trop peu.
4. ***Réponse sévèrement anormale aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles; utilisation sévèrement anormale de ces sens.*** L'enfant est préoccupe par le fait de renifler, goûter ou toucher les objets, davantage pour la sensation que par souci d'exploration ou pour une utilisation normale de ces objets. L'enfant peut ignorer complètement la douleur ou réagir très fortement à un léger inconfort.

X. PEUR, ANXIETE :

Définition : Il s'agit de l'évaluation de peurs inhabituelles ou inexplicables. Cependant, on considérera aussi l'absence de peur dans les situations où un enfant normal du même niveau de développement présente habituellement une réaction de peur ou d'inquiétude.

Éléments à retenir: Les comportements témoignant de la peur regroupent les peurs, les cris, le fait de se cacher ou les rires nerveux. Il faut tenir compte à la fois de la fréquence, de la sévérité et de la durée des réactions de l'enfant. Les peurs semblent-elles légitimes et peut-on comprendre à quoi elles correspondent ? Tenir compte aussi de l'étendue de la réponse: est-elle limitée à un seul type de circonstances ou concerne-t-elle un nombre plus ou moins étendu de situations ? Les enfants du même âge réagiraient- ils de la même manière dans des circonstances semblables ? L'intensité de la réponse peut être évaluée par la difficulté à calmer l'enfant. Ce type de réaction peut survenir à la séparation d'avec les parents, en réponse à la proximité physique ou au fait d'être soulevé du sol dans le cadre de jeux physiques. Des comportements inhabituels de peur peuvent apparaître en réponse à des éléments tels que la pluie, une poupée, une marionnette, de la patte à modeler... Un autre type de réponse inappropriée est l'incapacité de présenter une peur justifiée face à une circulation très dense, à des chiens inconnus et toute situation à laquelle un enfant normal réagit de cette manière. Penser à relever une nervosité inadaptée. L'enfant sursaute-t-il facilement en réponse à des bruits ou des mouvements normaux ?

Cotation:

1. ***Peur ou anxiété normale***. Le comportement de l'enfant est approprié à la situation compte tenu de son âge.

2. ***Peur ou anxiété légèrement anormale***. L'enfant présente de temps à autre une peur ou une angoisse légèrement inappropriée (soit trop forte, soit trop faible) par rapport à la réaction que présente un enfant normal du même âge dans la même situation.
3. ***Peur ou anxiété moyennement anormale***. L'enfant présente une peur trop intense ou trop faible par rapport à la réaction d'un enfant même plus jeune dans une situation identique. Il peut être difficile de comprendre ce qui déclenche la peur et il est difficile d'apaiser l'enfant.
4. ***Peur ou anxiété sévèrement anormale***. Les peurs persistent même après l'expérience répétée de situations ou d'objets sans danger. L'enfant peut rester apeuré durant toute une séance d'évaluation sans raison apparente. Il est extrêmement difficile de le calmer et de le réconforter. A l'inverse, l'enfant peut ne pas réagir de manière appropriée à des dangers tels qu'un chien inconnu ou une circulation importante qu'un enfant du même âge évite.

XI. COMMUNICATION VERBALE :

Définition : Tous les aspects du langage sont à évaluer : la présence ou l'absence de langage mais aussi les particularités, bizarreries et anomalies du discours quand le langage est présent sont relevées. Lorsqu'un langage quel qu'il soit est présent, évaluer le vocabulaire et la syntaxe, l'intonation, le volume, le rythme des énoncés ainsi que la signification du discours et son adéquation à la situation.

Éléments à retenir: Considérer la fréquence, l'intensité et l'étendue des énoncés particuliers, bizarres ou inappropriés. Noter comment l'enfant parle, répond aux questions et répète des mots ou des sons quand on le lui demande. Les problèmes au niveau de la communication verbale incluent le mutisme ou absence de langage, le retard dans l'acquisition du langage, l'utilisation d'un langage propre à celui des enfants plus jeunes, ou l'usage de mots particuliers ou sans signification.

Trois types de particularités du langage sont à relever si elles apparaissent après l'âge auquel elles sont habituellement observées: il s'agit de l'inversion pronominale, de l'écholalie et de l'utilisation d'un jargon. Il y a inversion pronominale quand l'enfant dit par exemple "tu veux un biscuit" quand il veut dire "je veux un biscuit" ou "je mange un biscuit" quand il veut dire "tu manges un biscuit". Il y a écholalie lorsque l'enfant répète ce qui vient d'être dit. Par exemple, il peut répéter les questions plutôt que d'y répondre. L'enfant peut même répéter à des moments inappropriés des choses qu'il a entendues auparavant. On parte alors d'écholalie différée. Le jargon consiste en l'utilisation des mots étranges ou sans signification, sans intention de transmettre un message en rapport avec ces mots. Pour les enfants ayant un langage, penser à relever la qualité tonale, le rythme et le volume ou l'intensité de la voix. Noter aussi les répétitions excessives après un âge où cela est courant.

Cotation :

1. ***Communication verbale normale pour l'âge et la situation***.
2. ***Communication verbale légèrement anormale***. Le langage présente un retard global. L'essentiel du discours a une signification: cependant, l'écholalie ou l'inversion pronominale peuvent apparaître de temps à autre au-delà de l'âge ou cela est courant. Des mots particuliers ou un jargon peuvent être utilisés occasionnellement.
3. ***Communication verbale moyennement anormale***. Le langage peut être absent. Lorsqu'elle est présente, la communication verbale peut être un mélange de langage doté de sens et de

particularités telles que jargon, écholalie ou inversion pronominale. Le discours peut être par exemple un mélange de langage et de slogans télévisés, de prévisions météorologiques ou de résultats sportifs. Lorsqu'un langage sensé est utilisé, il peut comporter des particularités comme les questions répétées ou une préoccupation excessive pour des sujets spécifiques.

4. ***Communication verbale sévèrement anormale***. L'enfant n'utilise pas un langage fonctionnel. Il peut émettre des cris infantiles, des sons étranges ou ressemblant à des cris d'animaux, des bruits complexes se rapprochant du langage. L'enfant peut aussi faire un usage bizarre et persistant de certains mots ou phrases reconnaissables.

XII. COMMUNICATION NON VERBALE :

Définition : La communication non verbale est évaluée à partir des expressions faciales, de la posture, des gestes et des mouvements du corps. Il est également tenu compte de la réponse de l'enfant à la communication non verbale des autres. Si l'enfant a un niveau assez bon de langage, il peut avoir une communication non verbale plus pauvre. Cependant, les enfants ayant des anomalies de la communication verbale peuvent avoir développé ou non des moyens de communication non verbale.

Éléments à retenir : Considérer en particulier l'utilisation des communications non verbales au moment où l'enfant a un besoin ou un désir à exprimer. Noter aussi la réponse de l'enfant à la communication non verbale des autres. L'enfant utilise-t-il les gestes ou les expressions faciales par exemple pour indiquer ce qu'il veut à manger ou ce avec quoi il veut jouer, essaie-t-il d'utiliser la main d'un adulte comme une extension de sa propre main ? L'enfant utilise-t-il les gestes pour indiquer qu'il veut que l'on aille, ou tire-t-il une personne pour l'amener là où il veut ?

Cotation:

1. ***Communication non-verbale normale pour l'âge et la situation***.
2. ***Communication non verbale légèrement anormale***. La communication non verbale est immature. Par exemple, l'entant pointe vaguement du doigt, ou touche ce qu'il veut dans les situations où un enfant normal du même âge montre du doigt ou présente des gestes spécifiques pour indiquer ce qu'il veut.
3. ***Communication non verbale moyennement anormale***. L'entant est généralement incapable d'exprimer ses besoins ou désirs par gestes. Il est également incapable de comprendre la communication non verbale des autres. Il peut prendre la main d'un adulte pour le conduire vers un objet qu'il convoite, mais se montre incapable de montrer ce qu'il veut par des gestes.
4. ***Communication non verbale sévèrement anormale***. L'enfant n'utilise que des gestes bizarres ou particuliers qui n'ont pas de signification apparente. Il n'intègre pas la signification des gestes et des expressions faciales des autres.

XIII. NIVEAU D'ACTIVITE :

Définition : Il s'agit d'évaluer le taux d'activité à la fois dans les situations où l'entant est cadré et dans celles où il est libre de faire ce qu'il veut. Hyperactivité ou passivité doivent être considérées.

Éléments à retenir: Observer comment l'enfant bouge dans les situations de jeu libre et comment il réagit quand on lui demande de rester tranquillement assis. Tenir compte de la constance du niveau

d'activité. S'il est passif, l'enfant peut-il être stimulé à bouger davantage ? S'il est actif de manière excessive, peut-il être amené à se calmer ou à s'asseoir tranquillement ? Lors de l'évaluation, des facteurs tels que l'âge de l'enfant, la distance qu'il a pu parcourir pour venir, la durée de la situation d'examen, la fatigue et l'ennui doivent être pris en compte. Il faut aussi noter l'éventuelle influence de médicaments qui peuvent modifier son niveau d'activité.

Cotation:

1. ***Niveau d'activité normal à l'âge et la situation.*** L'enfant n'est ni plus actif, ni moins actif qu'un enfant normal du même âge dans une situation semblable.
2. ***Niveau d'activité légèrement anormal***. L'enfant est parfois légèrement agité ou plutôt ralenti. Son niveau d'activité n'interfère que très légèrement avec sa performance. Généralement, il est possible d'encourager l'enfant à maintenir le niveau d'activité qui convient.
3. ***Niveau d'activité moyennement anormal***. L'enfant peut être très actif et difficile à contrôler. Il doit être encadré pour avoir une activité normale. Il semble pouvoir dépenser l'énergie sans limite et ne va pas volontiers au lit le soir. A l'inverse, il peut être apathique et une stimulation importante est alors nécessaire pour le faire bouger. Il peut ne pas aimer les jeux impliquant une activité physique et il est souvent considéré alors comme paresseux.
4. ***Niveau d'activité sévèrement anormal***. L'enfant présente des niveaux d'activité extrêmes allant de la grande hyperactivité à l'apathie totale. Il peut même passer d'un extrême à l'autre. Il peut être très difficile de le contrôler. Lorsque l'hyperactivité est présente, elle apparaît pratiquement dans toutes les circonstances nécessaires. Si l'enfant est apathique, il est extrêmement difficile de le motiver pour une activité quelle qu'elle soit et les encouragements sont nécessaires pour initier l'apprentissage de tâches ou leur exécution.

XIV. NIVEAU INTELLECTUEL ET HOMOGENEITE DU FONCTIONNEMENT INTELLECTUEL :

Définition : Dans cette partie de l'évaluation, on retient à la fois le niveau général du fonctionnement intellectuel et l'homogénéité du niveau de fonctionnement d'un type d'habileté à l'autre. Certaines fluctuations apparaissent dans le fonctionnement mental de nombreux enfants normaux ou handicapés. Cependant, cette échelle a pour but d'identifier l'élévation extrêmement inhabituelle des scores dans certains domaines, ce qui était caractéristique de la description de l'autisme par KANNER.

Éléments à retenir: Considérer non seulement l'utilisation et la compréhension du langage, des nombres et des concept., mais aussi la manière dont l'enfant se rappelle de choses qu'il a vues ou entendues, la façon dont il explore l'environnement et la manière dont il comprend ensuite le fonctionnement des choses. Veiller particulièrement à relever si l'enfant exprime une habileté exceptionnelle dans un ou plusieurs des domaines relatifs au niveau général d'intelligence. L'enfant manifeste-t-il par exemple un talent dans la manipulation des chiffres, au niveau de la mémoire par cœur, de la musique ? Relever les éléments de pensée concrète ou la tendance à comprendre les choses littéralement à un âge ou à un niveau de fonctionnement intellectuel où cela est inadéquat.

Cotation:

1. ***Intelligence normale : fonctionnement intellectuel homogène.*** L'enfant est aussi intelligent qu'un enfant du même âge et ne présente ni habileté exceptionnelle, ni problème dans l'un des domaines explorés.
2. ***Fonctionnement intellectuel légèrement anormal***. L'enfant n'a pas une intelligence aussi développée que celle d'un enfant du même âge et ses capacités sont également retardées dans tous les domaines.
3. ***Fonctionnement intellectuel moyennement anormal***. En général, l'enfant n'a pas une intelligence aussi développée que celle d'un enfant normal du même âge. Cependant, il peut présenter une performance proche de la normale dans un ou plusieurs domaines du fonctionnement intellectuel.
4. ***Fonctionnement intellectuel sévèrement anormal***. Alors que l'enfant n'a généralement pas une intelligence aussi développée que celle d'un enfant normal du même âge, il se montre capable de fonctionner à un niveau supérieur par rapport aux enfants de son âge dans un ou plusieurs domaines. Il peut manifester des habiletés particulièrement inhabituelles. Par exemple, il peut avoir un talent artistique ou musical, ou des facilités remarquables dans la manipulation des chiffres.

XV. IMPRESSION GENERALE :

Il s'agit de fournir une impression subjective du degré d'autisme à partir des données recueillies dans les 14 items précédents. Cette évaluation doit être faite directement sans effectuer la moyenne des autres Items. Pour faire cette évaluation, toutes les autres informations disponibles concernant l'entant doivent être prises en compte. Par exemple, on retient les informations provenant du dossier médical, des entretiens avec les parents et des archives.

Cotation :

1. ***Pas d'autisme***. L'entant ne présente aucun des symptômes caractéristiques de l'autisme.
2. ***Autisme léger***. L'enfant présente seulement quelques symptômes ou un léger degré d'autisme.
3. ***Autisme moyen***. L'entant présente un certain nombre de symptômes ou un degré moyen d'autisme.
4. ***Autisme sévère***. L'entant présente beaucoup de symptômes ou un degré extrême d'autisme.

INTERPRETATION DES SCORES DU CARS

Après avoir évalué l'enfant sur chacun des 15 items, un score total est calculé en additionnant les 15 notes. La classification de l'enfant se fait à partir de toute l'information provenant des 15 items et non à partir de quelques items sélectionnés. Le score global au CARS varie de la note la plus faible 15, obtenue lorsque le comportement de l'enfant se situe dans la normalité (1) à chacun des 15 items, à la note la plus élevée 60, obtenue lorsque le comportement de l'entant est sévèrement anormal (4) dans tous les items.

Une catégorisation qui facilite l'interprétation du score au CARS a été établie. Elle repose sur la comparaison des scores au CARS avec l'évaluation clinique de 1500 sujets par des experts. Ce

système de classification est l'adaptation d'un système antérieur. Le but de cette adaptation était de fournir une version plus simple qui puisse être utilisée par des professionnels non spécialistes de l'autisme.

Dans cette classification, les enfants ayant un score inférieur à 30 sont considérés comme non autistiques alors que ceux qui ont un score égal ou supérieur à 30 sont déclarés autistiques. De plus les scores qui se situent dans la marge de l'autisme (30 à 60) peuvent être divisés en deux catégories indiquant la sévérité de l'autisme. Les scores allant de 30 à 36,5 correspondent à un autisme léger à moyen. Les scores allant de 37 à 60 correspondent à un autisme sévère. Ce système de cotation est résumé ci-dessous.

Score total CARS	**Catégorie de diagnostic**	**Degré d'autisme**	**% de la population TEACCH**
15 - 29,5	non autistiques		46 %
30 - 36.5	autistique	léger	27 %
37 - 60	autistique	sévère	27 %

En utilisant le CARS avec plus de 1500 enfants vus dans le cadre de notre programme d'état, nous avons obtenu la répartition suivante: approximativement 46% des sujets (702) sont dans la catégorie "non autistique" alors que 54% d'entre eux (818) sont classés dans la catégorie "autistique". Sur les 54% qui sont autistiques, environ la moitié (405) sont considérés comme légèrement à moyennement autistiques alors que l'autre moitié (413) est déclarée sévèrement autistique sur la base du système de classification décrit ci-dessus.

Le CARS a été construit en considérant que l'autisme est un continuum comportant des degrés divers d'anomalies (WING. GOULD, 1978). En conséquence, les scores du CARS représentent aussi un continuum. Plus le score est bas, moins l'enfant présente de comportements autistiques: plus le score est élevé, plus l'enfant présente de comportements autistiques. Ainsi. il peut sembler un peu arbitraire de couper le continuum des scores pour établir des catégories diagnostiques. Le CARS a été construit à l'origine pour répondre aux besoins du programme TEACCH en ce qui concerne la classification des enfants à des fins administratives et de recherche. Le but n'était pas de satisfaire tous les besoins de la démarche diagnostique. Comme cela a été discuté ci-dessus, les bornes des classes ont été déterminées par la comparaison de 1520 scores du CARS avec les classifications cliniques établies par des experts pour déterminer le pourcentage d'accord de faux positifs et de faux négatifs. En utilisant la note 30 comme indice d'autisme, nous avons obtenu un degré d'accord de 87 %, avec un taux de faux négatifs de 14,6% et un taux de faux positifs de 10,7%. En utilisant la note 37 comme indice d'autisme sévère, nous avons obtenu un degré d'accord de 88,8% avec un taux de faux négatifs de 14,4% et un taux de faux positifs de 10,3%. Les bornes que nous avons déterminées ne sont pas les seules possibles pour distinguer les groupes en fonction du diagnostic. Comme il existe des différences significatives entre les regroupements à des fins diagnostiques (SCHOPLER, RUTTER, 1978), d'autres limites de classes pourraient être établies pour le CARS. Cependant, pour l'identification des enfants autistiques dans un vaste système scolaire d'état, ce pour quoi le CARS a été construit à l'origine, les bornes précédemment indiquées sont tout à fait satisfaisantes.

Enfin, nous voudrions à nouveau souligner le fait que la classification reposant sur le CARS n'est pas censée être le point final de l'évaluation. Au contraire, elle doit être considérée comme la première étape dans le diagnostic et la catégorisation et devrait constituer le point de départ d'un processus d'évaluation personnalisée destine à comprendre d'autres aspects des problèmes de l'enfant dans le domaine du langage, du comportement ou du fonctionnement biologique. D'autres instruments tels que le P.E.P. (SCHOPLER, REICHLER, 1979) sont nécessaires pour compléter cette démarche diagnostique.

REFERENCES

American Psychiatric Association (1987). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (3rd ed. rev.). Washington, OC : Author.

CREAK, M. (1961). Schizophrenia syndrome in childhood : Progress report of a working party. Cerebral Palsy Bulletin, 3, 501- 504.

De MYER, M.K., CHURCHILL, D.W., PONTIUS, W. & GILKEY, K.M. (1971). A comparison of five diagnostic systems for childhood schizophrenia and infantile autism. Journal of Autism and Childhood Schizophrenia, 1, 175- 189.

FREEMAN, B.J., RITVO, E. R., GUTHRIE, D., SGHROTH, P., & BALL, J. (1978). The behavior Observation Scale for Autism : Initial methodology, data analysis, and preliminary reading. Journal of the Academy of Child Psychiatry, 17, 576- 588.

GOLDFARB, W. (1961). Childhood schizophrenia. Cambridge, MA: Harvard University Press.

HOLLINGSHEAD, A., & REDUCH, F. (1958). Social Class and Mental Illness, New-York : Wiley.

KANNER, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. Nervous Child, 2, 217- 250.

KOLVIN, I. (1971). Studies in the childhood psychoses: I. Diagnostic criteria and classification. British Journal of Psychiatry, 118. 381 -384.

KRUG. D.A., ARICH, J.R., & AU.{OND, P.J. (1979). Autism screening instrument for educational planning : Background and development. In J. Gilliam (Ed.), Autism : Diagnosis, instruction, management and research. Autism : University of Texas at Austin Press.

National Society for Autistic Children. (1978). National Society for Autistic Children definition of the syndrome of autism. Journal of Autism and developmental Disorders, 8, 162 -167.

ORNITZ, E.M., & RITVO, E.R. (1968). Perceptual inconstancy in early infantile autism. Archives of General Psychiatry, 18. 76- 98.

PARKS, S.L. (1983). The assessment of autistic children. A selective review of available instruments. Journal of Autism and Development Disorders, 13, 255- 267.

REICHLER, R.J., & SCHOPLER, E. (1971). Observations on the nature of human re1at~dn~ss. Journal of Autism and Childhood Schizophrenia, 1, 283- 296.

RIMLAND, B. (1964). Infantile Autism. New -York: Appleton Century Crofts.

RUTTENBERG, B.A., DRATMAN, M.L., FRANKNO, J., & WENAR, C. (1966). An instrument for evaluating autistic children. Journal of the American Academy of Child Psychiatrists, 5, 453-478.

RUTTER. M. (1978). Diagnosis and definition of childhood autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 8. 139 -161.

SCHOPLER, E. (196~). Early infantile autism and receptor processes. Archives of General Psychiatry, 13, 327 -335.

SCHOPLER, E. (1978). On confusion in The diagnosis of autism. Journal of Autism and Development Disorder. 8,137- 138.

SCHOPLER, E. (1983). New developments in The definition and diagnosis. of autism. in B.B. Lahey and A.E. Kazdin (Eds), Advances in Clinica1 Child Psychology, New -York : Plenum.

SCHOPLER, E., &. REICHLER, R.J. (1979). Individualized assessment and treatment for autistic and developmentally disabled children: Psychoeducational Proruc (vol.1). Baltimore: University Park Press.

PRO-ED, Austin: Texas.

SCHOPLER. E., &. REICHLER, R.J., DE VELUS, R.F., &. DALY, K. (1980). Toward objective classification of childhood autism : Childhood Autism Rating Sca1c (CARS). Journal of Autism and Developmental Disorders, 10, 91-103.

SCHOPLER, E., &. RUTTER. M. (1978). Subgroups vary with selection purpose. In M. Rutter &. E. Schopler (Ed..). Autism : A Reappraisal of Concepts and Treatment (pp. 507- 5...7). New-York: Plenum Press.

SCHREIBMAN, L., &. LOVAAS, 0.1. (1973). Overselection response to social stimuli by autistic children. Journal of Abnormal Child Psychology, 1, 152- 168.

WING, L., &. COULD, V. (1978). Systematic recording of behavior and skills of retarded and psychotic children. Journal of Autism and Childhood Schizophrenia, 8 (1), 79- 98.

CARS-T

ÉCHELLE D'ÉVALUATION DE L'AUTISME INFANTILE

Eric SCHOPLER et col.
Traduction et adaptation française : Bernadette ROGÉ

CAHIER DE NOTATION

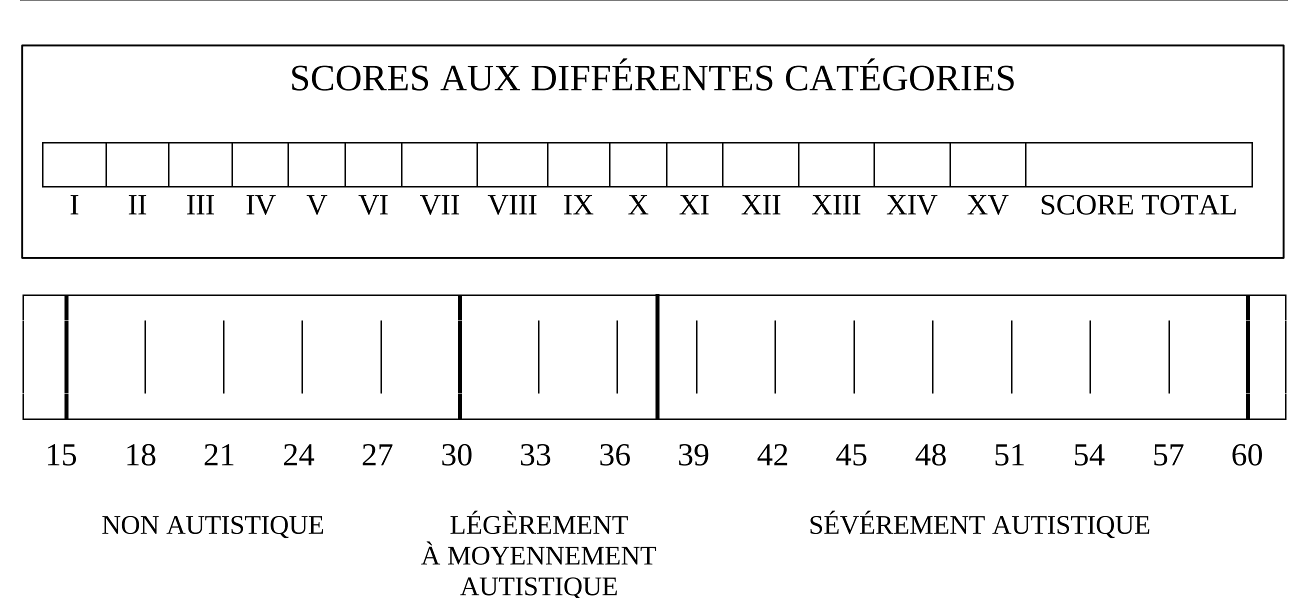
Nom ………………………………………………………………………………………………

Date de l'examen Année …………. Mois…..…….. Jour…………

Date de naissance Année …………. Mois…..…….. Jour…………

Âge chronologique Année …………. Mois…..……..

Examinateur ………………………………………………………………………………



CONSIGNES D'ADMINISTRATION

Pour chaque catégorie, utiliser l'espace prévu en dessous de chaque item pour prendre des notes sur les comportements à évaluer. Lorsque l'observation est terminée, coter les comportements correspondant à chaque item. Pour chaque item, entourer le nombre qui correspond le mieux à la description du comportement de l'enfant. Il est possible de nuancer la description en utilisant les notes intermédiaires 1,5 - 2,5 - 3,5. Pour chaque item, des critères de cotation abrégés sont fournis. Se reporter au chapitre 2 du Manuel pour prendre connaissance des critères de cotation détaillés.

I. RELATIONS SOCIALES

1. ***Pas de difficulté ou d'anomalie dans les relations avec les personnes***. Le comportement de l'enfant est approprié pour son âge. Un certain degré de timidité, de gène ou de contrariété lie au fait d'être guidé dans les activités peut être observé, mais pas davantage que chez les enfants normaux du même âge

1,5

2. ***Anomalies mineures dans les relations***. L'enfant peut éviter de regarder l'adulte dans les yeux, peut éviter l'adulte ou se montrer réticent si l'interaction est initiée de manière forcée, être excessivement timide, être moins sensible à la présence de l'adulte qu'il ne serait normal ou s'agripper aux parents légèrement plus souvent que la plupart des enfants du même âge.

2,5

3. ***Anomalies moyennes dans les relations***. L'enfant présente parfois des comportements de retrait, il paraît insensible à la présence de l'adulte. Une intervention importante et durable peut parfois être nécessaire pour attirer l'attention de l'enfant. L'enfant initie un minimum de contact

3,5

4. ***Anomalies sévères dans les relations***. L'enfant est constamment en retrait et insensible à ce que fait l'adulte. Il ne répond pratiquement jamais à l'adulte et ne cherche presque jamais le contact avec lui. Seuls les efforts les plus prolongés pour attirer l'attention de l'enfant peuvent avoir un effet.

OBSERVATIONS :

II. IMITATION

1. ***Imitation appropriée***. L'enfant peut imiter des sons, des mots et des mouvements qui correspondent à son niveau.

1,5

2. ***Imitation légèrement anormale***. La plupart du temps, l'enfant imite des comportements simples tels que taper des mains ou reproduire des sons. Occasionnellement, il n'imite que s'il y est poussé ou après un délai.

2,5

3. ***Imitation moyennement anormale***. L'enfant n'imite que de temps à autre et l'adulte doit insister et l'aider pour qu'il le fasse. Fréquemment, il n'imite qu'après un délai.

3,5

4. ***Imitation sévèrement anormale***. L'enfant n'imite que rarement ou jamais des sons, des mots ou des mouvements, même quand il y est poussé ou aidé par l'adulte.

OBSERVATIONS :

III. RÉPONSES ÉMOTIONNELLES

1. ***Réponses émotionnelles appropriées à l'âge et à la situation***. L'enfant présente un type et une intensité de réponse normaux. Cela se manifeste par un changement au niveau de son expression faciale, de sa posture et de sa façon de se comporter.

1,5

2. ***Réponse émotionnelles légèrement anormales***. L'enfant présente parfois un type et un degré de réactions émotionnelles inappropriés. Les réponses ont parfois peu de liens avec les objets ou les événements présents.

2,5

3. ***Réponses émotionnelles moyennement anormales***. L'enfant présente des signes d'inadéquation dans le type et l'intensité de ses réponses émotionnelle. Les réactions peuvent âtre relativement inhibées ou excessives et peuvent être sans rapport avec la situation. L'enfant peut grimacer, rire, ou se raidir même si rien dans l'environnement ne semble devoir provoquer une émotion.

3,5

4. ***Réponse émotionnelles sévèrement anormales***. Les réponses sont rarement appropriées à la situation. Lorsque l'enfant est dans un état émotionnel déterminé, il est difficile de le faire changer d'humeur. Inversement, il peut présenter des émotions très différentes sans que rien n'a changé dans la situation.

OBSERVATIONS :

IV. UTILISATION DU CORPS

1. ***Utilisation du corps normale pour l'âge***. L'enfant bouge avec la même aisance, la même habileté et le même niveau de coordination qu'un enfant du même âge.

1,5

2. ***Utilisation du corps légèrement anormale***. De légères particularités telles que maladresse, mouvements répétitifs, pauvreté des coordinations sont observées. Des mouvements plus inhabituels apparaissent parfois.

2,5

3. ***Utilisation moyennement anormale du corps***. Des comportements qui sont nettement étranges ou inhabituels pour un enfant de cet âge sont relevés: mouvements bizarres des doigts, postures particulières des doigts ou du corps, fixation du regard sur une partie du corps ou manipulation du corps, auto-agression, balancement, tournoiement, agitation des doigts ou marche sur la pointe des pieds.

3,5

4. ***Utilisation sévèrement anormale du corps***. Des mouvements, tels que ceux décrits ci-dessus apparaissant avec une intensité et une fréquence importante, correspondent à une utilisation sévèrement anormale du corps. Ces comportements peuvent persister en dépit des tentatives pour les éliminer ou pour engager l'enfant dans d'autres activités.

OBSERVATIONS :

V. UTILISATION DES OBJETS

1,5 1. ***Intérêt normal pour les jouets et autres objets, utilisation appropriée***. L'enfant manifeste un intérêt normal pour les jouets et les autres objets adaptés à son niveau d'habileté, et les utilise d'une manière appropriée.

2,5 2. ***Intérêt légèrement anormal pour les jouets et les autres objets, utilisation légèrement inappropriée.*** L'enfant peut présenter peu d'intérêt pour les objets, ou jouer avec eux d'une manière immature (par exemple frappe avec le jouet ou le suce).

3,5 3. ***Intérêt moyennement anormal pour les objets, utilisation moyennement inappropriée***. L'enfant peut manifester très peu d'intérêt pour les jouets ou d'autres objets ou peut les utiliser d'une manière étrange. Il peut focaliser son attention sur une partie insignifiante du jouet, être fasciné par le reflet de lumière sur l'objet, mobiliser de manière répétitive une partie de l'objet ou jouer avec un seul objet à l'exclusion de tous les autres.

4. ***Intérêt sévèrement anormal pour les objets, utilisation sévèrement inappropriée***. L'enfant peut s'engager dans les comportements décrits ci-dessus, mais avec une fréquence et une intensité plus marquées. L'enfant est plus difficile à distraire de ses activités inappropriées.

OBSERVATIONS :

VI. ADAPTATION AU CHANGEMENT

1,5 1. ***Réaction au changement normale pour l'âge***. L'enfant peut remarquer les changements de routine et faire des commentaires, mais il accepte ces modifications sans signes de détresse.

2,5 2. ***Réactions légèrement anormales au changement***. Quand un adulte essaie de changer les tâches, l'enfant peut continuer la même activité ou utiliser le même matériel.

3,5 3. ***Réaction moyennement anormale au changement***. L'enfant résiste activement aux changements de routine, essaie de continuer l'ancienne activité et il est difficile de le distraire. Il peut se mettre en colère et se montrer perturbé quand une routine établie est modifiée.

4. ***Réaction sévèrement anormale au changement***. L'enfant présente des réactions sévères au changement. Si un changement est imposé, il peut se fâcher, refuser de coopérer et manifester de la colère.

OBSERVATIONS :

VII. RÉPONSES VISUELLES

1. ***Réponses visuelles appropriées pour l'âge***. Le comportement visuel de l'enfant est normal et approprié
1,5 pour un enfant de cet âge. La vision est utilisée avec les autres sens pour explorer un nouvel objet.
2. ***Réponses visuelles légèrement anormales***. Il faut rappeler de temps en temps à l'enfant de regarder les
2,5 objets. L'enfant peut être plus intéressé par les miroirs ou les lumières que par ses pairs, il peut parfois fixer dans le vide. Il peut aussi éviter de regarder les gens dans les yeux.
3. ***Réponses visuelles moyennement anormales***. Il faut fréquemment rappeler à l'enfant de regarder ce qu'il fait. Il peut fixer dans le vide, éviter de regarder les gens dans les yeux, regarder les objets sous un angle
3,5 inhabituel, ou tenir les objets très près des yeux.
4. ***Réponses visuelles sévèrement anormales***. L'enfant évite constamment de regarder les gens ou les objets et peut présenter des formes extrêmes des particularités visuelles décrites ci-dessus..

OBSERVATIONS :

VIII. RÉPONSES AUDITIVES

1. ***Réponses auditives normales pour l'âge***. La réponse auditive est normale et appropriée pour l'âge.
1,5 L'audition est utilisée avec les autres sens tels que la vision et le toucher.
2. ***Réponses auditives 1égèrement anormales.*** Un certain manque de réponse ou une réaction légèrement
2,5 excessive à certain bruits peuvent être relevés. Les réponses aux sons peuvent être différées, et il peut être nécessaire de reproduire un son pour attirer l'attention de l'enfant. Celui-ci peut être distrait par des bruits extérieurs.
3. ***Réponses auditives moyennement anormales.*** La réponse de l'enfant aux bruits peut varier. Il ignore souvent un son lors de sa première présentation. Il peut sursauter ou se couvrir les oreilles en entendant des
3,5 bruits auxquels il est pourtant quotidiennement confronté.
4. ***Réponses auditives sévèrement anormales***. L'enfant répond trop ou trop peu aux bruits. Sa réponse est excessive quel que soit le type de stimulus sonore.

OBSERVATIONS :

IX. GOÛT - ODORAT - TOUCHER (RÉPONSES ET MODES D'EXPLORATION)

1. ***Réponse normale aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles ; utilisation normale des 5 sens***. L'enfant explore les nouveaux objets d'une manière appropriée pour l'âge, généralement en les touchant et en les regardant. Le goût et l'odorat peuvent être utilisés quand cela est adapté. Lorsqu'il réagit à des douleurs minimes et courantes, l'enfant exprime de l'inconfort mais n'a pas de réaction excessive.

1,5

2. ***Réponses légèrement anormales aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles; utilisation légèrement anormale des 5 sens.*** L'enfant peut continuer à porter les objets à la bouche, renifler ou goûter des objets non comestibles, ignorer une petite douleur ou présenter une réaction excessive par rapport à la simple réaction d'inconfort d'un enfant normal.

2,5

3. ***Réponse moyennement anormales aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles; utilisation moyennement anormale des 5 sens.*** L'enfant peut être moyennement préoccupé par le fait de toucher, sentir ou goûter les objets ou les personnes. Il peut réagir trop fortement ou trop peu à la douleur.

3,5

4. ***Réponse sévèrement anormale aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles; utilisation sévèrement anormale de ces sens.*** L'enfant est préoccupe par le fait de renifler, goûter ou toucher les objets, davantage pour la sensation que par souci d'explorer ou d'utiliser ces objets. L'enfant peut ignorer complètement la douleur ou réagir très fortement à un léger inconfort.

OBSERVATIONS :

X. PEURS, ANXIÉTÉ

1. ***Peur ou anxiété normale***. Le comportement de l'enfant est approprié à la situation compte tenu de son âge.

1,5

2. ***Peur ou anxiété légèrement anormale***. L'enfant présente de temps à autre une peur ou une angoisse trop forte ou trop faible comparée à la réaction d'un enfant normal du même âge dans la même situation.

2,5

3. ***Peur ou anxiété moyennement anormale***. L'enfant présente une peur trop intense ou trop faible par rapport à la réaction d'un enfant même plus jeune dans une situation identique.

3,5

4. ***Peur ou anxiété sévèrement anormale***. Les peurs persistent même après l'expérience répétée de situations ou d'objets sans danger. Il est extrêmement difficile de calmer et de réconforter l'enfant. A l'inverse, l'enfant peut ne pas réagir de manière appropriée à des dangers qu'évitent les enfants du même âge.

OBSERVATIONS :

XI. COMMUNICATION VERBALE

1,5 1. ***Communication verbale normale pour l'âge et la situation***

2. ***Communication verbale légèrement anormale***. Le langage présente un retard global. L'essentiel du
2,5 discours a une signification: cependant, l'écholalie ou l'inversion pronominale peuvent. Des mots particuliers ou un jargon peuvent être utilisés occasionnellement.

3. ***Communication verbale moyennement anormale***. Le langage peut être absent. Lorsqu'elle est présente, la communication verbale peut être un mélange de langage doté de sens et de particularités telles que jargon,
3,5 écholalie ou inversion pronominale. Le langage peut comporter aussi des particularités comme les questions répétées ou une préoccupation excessive pour des sujets spécifiques.

4. ***Communication verbale sévèrement anormale***. L'enfant n'utilise pas un langage fonctionnel. Il peut émettre des cris infantiles, des sons étranges ou ressemblant à des cris d'animaux, des bruits complexes se rapprochant du langage, ou peut faire un usage bizarre et persistant de certains mots ou phrases.

OBSERVATIONS :

XII. COMMUNICATION NON-VERBALE

1,5 1. ***Communication non-verbale normale pour l'âge et la situation***.

2. ***Communication non verbale légèrement anormale***. La communication non verbale est immature.
2,5 L'entant peut pointer vaguement du doigt, ou toucher ce qu'il veut dans les situations où un enfant normal du même âge montre du doigt ou présente des gestes spécifiques pour indiquer ce qu'il veut.

3. ***Communication non verbale moyennement anormale***. L'entant est généralement incapable d'exprimer ses besoins ou désirs par gestes. Il est également incapable de montrer ce qu'il veut par des gestes.

3,5

4. ***Communication non verbale sévèrement anormale***. L'enfant n'utilise que des gestes bizarres ou particuliers qui n'ont pas de signification apparente. Il n'intègre pas la signification des gestes et des expressions faciales des autres

OBSERVATIONS :

XIII. NIVEAU D'ACTIVITÉ

1. ***Niveau d'activité normal à l'âge et la situation.*** L'enfant n'est ni plus actif, ni moins actif qu'un enfant
1,5 normal du même âge dans une situation semblable.

2. ***Niveau d'activité légèrement anormal***. L'enfant est parfois légèrement agité ou plutôt ralenti. Son niveau
2,5 d'activité n'interfère que très légèrement avec sa performance.

3. ***Niveau d'activité moyennement anormal***. L'enfant peut être très actif et difficile à contrôler. Il peut dépenser de l'énergie sans limite et ne va pas volontiers au lit le soir. A l'inverse, il peut être apathique et
3,5 une stimulation importante est alors nécessaire pour le faire bouger.

4. ***Niveau d'activité sévèrement anormal***. L'enfant présente des niveaux d'activité extrêmes allant de l'hyperactivité à l'apathie. Il peut même passer d'un extrême à l'autre.

OBSERVATIONS :

XIV. NIVEAU ET HOMOGÉNEITÉ DU FONCTIONNEMENT INTELLECTUEL

1. ***Intelligence normale : fonctionnement intellectuel homogène.*** L'enfant est aussi intelligent qu'un enfant
1,5 du même âge et ne présente ni habileté exceptionnelle, ni problème.

2. ***Fonctionnement intellectuel légèrement anormal***. L'enfant n'a pas une intelligence aussi développée que
2,5 celle d'un enfant du même âge et ses capacités sont également retardées dans tous les domaines.

3. ***Fonctionnement intellectuel moyennement anormal***. En général, l'enfant n'a pas une intelligence aussi développée que celle d'un enfant normal du même âge. Cependant, il peut présenter une performance
3,5 proche de la normale dans un ou plusieurs domaines du fonctionnement intellectuel.

4. ***Fonctionnement intellectuel sévèrement anormal***. Alors que l'enfant n'a généralement pas une intelligence aussi développée que celle d'un enfant normal du même âge, il se montre capable de fonctionner à un niveau supérieur par rapport aux enfants de son âge dans un ou plusieurs domaines

OBSERVATIONS :

XV. IMPRESSION GÉNÉRALE

1,5 1. ***Pas d'autisme***. L'entant ne présente aucun des symptômes caractéristiques de l'autisme.

2,5 2. ***Autisme léger***. L'enfant présente seulement quelques symptômes ou un léger degré d'autisme.

3,5 3. ***Autisme moyen***. L'entant présente un certain nombre de symptômes ou un degré moyen d'autisme.

4. ***Autisme sévère***. L'entant présente beaucoup de symptômes ou un degré extrême d'autisme.

OBSERVATIONS :